

- ▶ Low Profile
- ▶ 1.6 x 1.0 mm Footprint
- ▶ Extended Temp. Range
- ▶ Lead Finish Au
- ▶ MSL 1
- ▶ RoHS 2 Compliant

# ECX-16

## SMD TUNING FORK CRYSTAL

The ultra-miniature ECX-16 is a very compact SMD Tuning Fork Crystal. The 1.6 x 1.0 x 0.5 mm ceramic package is ideal for today's SMD manufacturing environment.

### OPERATING CONDITIONS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

| PARAMETERS                   | CONDITIONS     | ECX-16 |        |       | UNITS               |
|------------------------------|----------------|--------|--------|-------|---------------------|
|                              |                | MIN    | TYP    | MAX   |                     |
| Frequency                    | Fo             |        | 32.768 |       | KHz                 |
| Frequency Tolerance          | @ +25°C        |        |        | ± 20  | ppm                 |
| Load Capacitance             | Specify in P/N |        | 12.5   |       | pF                  |
| Drive Level                  | DL             |        |        | 0.5   | μW                  |
| Equivalent Series Resistance | R1             |        |        | 90K   | Ω                   |
| Motional Capacitance         |                |        | 6.5    |       | fF                  |
| Turnover Temperature         |                | +20    | +25    | +30   | °C                  |
| Temperature Coefficient      |                | -0.02  | -0.03  | -0.04 | ppm/°C <sup>2</sup> |
| Shunt Capacitance            | Co             |        | 1.3    |       | pF                  |
| First Year Aging             | +25°C ±3°C     |        |        | ± 3   | ppm                 |
| Operating Temperature        | Topr           | -40    |        | +85   | °C                  |
| Storage Temperature          | Tstg           | -55    |        | +125  | °C                  |

### TOP, BOTTOM, SIDE VIEWS & LAND PATTERN

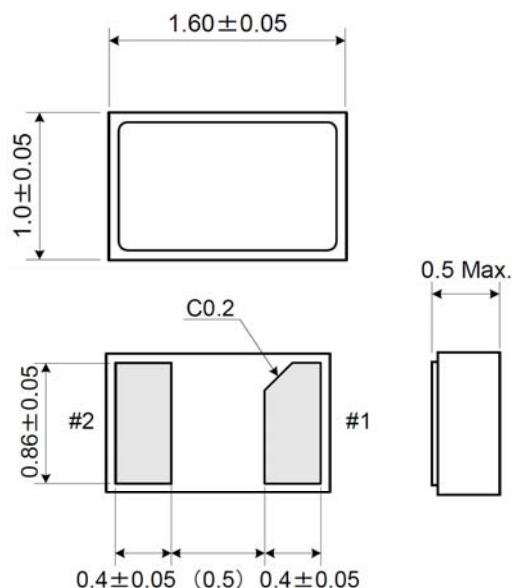


Figure 1) Top, Bottom and Side View

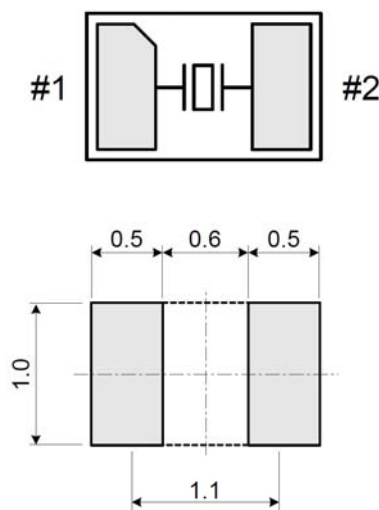


Figure 2) Crystal connection and Suggested Land

### PART NUMBERING GUIDE: Example ECS-.327-12.5-16-TR

ECS - Frequency Abbreviation - Load Capacitance - Package Type - Tolerance - Packaging

.327 = 32.768 KHz

12.5 = 12.5 pF  
9 = 9 pF  
7 = 7 pF

-16 = ECX-16

Blank = ± 20 ppm  
C = ± 10 ppm

-TR = Tape & Reel



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.